

# AB IPBox 350Prime PVR

## Powrót pingwinka

**Kilka miesięcy temu** mieliśmy okazję przetestować unikatowy odbiornik. Oparty był on o system operacyjny Linux, miał open-source'owe oprogramowanie pokładowe, wielkie bogactwo wtyczek i bardzo przyjazną nagrywarke. Mówimy o ABIPBox 250S PVR ze Słowackiej firmy AB Com. który zaprezentowaliśmy w jednym z poprzednich wydań TELE-satellity (wyd. 07/2007). Od tamtej pory, odbiornik stał się legendą, a producent postanowił wprowadzić nowy, jeszcze bardziej zaawansowany model – AB IPBox 350Prime PVR.

Nie spodziewaliśmy się niczego nadzwyczajnego podczas rozpakowywania paczki. Wiedzieliśmy ze zdjęć w Internecie, że nowy odbiornik wygląda niemal identycznie jak starsza wersja. Ale już zawartość przesyłki zdołała przykuć naszą uwagę. Oprócz odbiornika znaleźliśmy tam dwa tunery do DVB-T i DVB-C – AB IPBox 350Prime nadaje się także do odbioru naziemnego i kablo-

Również sam odbiornik skrywał kilka niespodzianek. Na tylnej ścianie oprócz zwykłych złącz: 2 x SCART, RCA, S/PDIF, RS-232, Ethernet, LNB-IN i zapętlonego wyjścia LNB, odkryliśmy dodany wyłącznik sieciowy i port USB do aktualizacji oprogramowania oraz wymiany plików. Panel człowy jest identyczny z 250S i ma guziki: Standby, Menu, Exit, OK, Lewo, Prawo, Góra, Dół, a także czytnik kart kodowych i wyświetlacz segmentowy. AP IPBox dostępny jest w dwóch wersjach kolorystycznych: srebrzystej i czarnej.

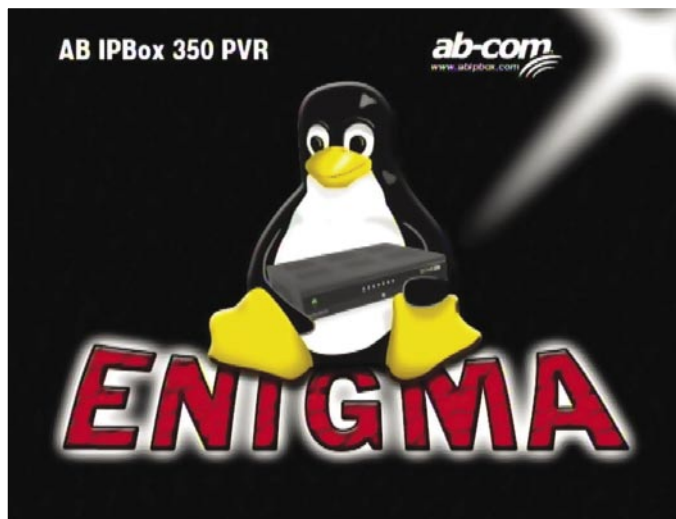
Po co zmieniać rzeczy dobre? Poprzedni model miał bardzo dobrego pilota. Mimo prostego projektu, dobrze leżał w dłoni, a wszystkie guziki były opisane

bardzo czytelnie. Mógł także sterować telewizorem, a do wyboru było kilkaset producentów TV. Czy to wszystko przeszło do historii? Ależ nie. Pilot do AB IPBox 350Prime PVR jest tak samo dobry, bo wygląda i działa identycznie jak poprzedni.

### Instalacja

Kiedy po raz pierwszy łączymy AB IPBox 350Prime PVR, wita nas miłutki pingwinek trzymający odbiornik. Poniżej możemy przeczytać jaki jest nr oprogramowania zainstalowanego na tym odbiorniku – legendarnej Enigmy. Było ono także dostępne w poprzednim modelu, ale wówczas używaliśmy „obrazu” Highland Team. I mimo że Highland Team ma i teraz wersję dla 350 Prime PVR, zdecydowaliśmy się sprawdzić dokładniej Enigmę.

Po kilku sekundach po pingwinku pojawia się pomocnik, którego zadaniem jest wsparcie nas w procesie instalacji. W pierwszym oknie odbiornik prosi o wskazanie naszej strefy czasowej, w drugim o wybranie



Ekran powitalny oprogramowania Enigma |

rodzaju DiSEqC, który odpowiada naszemu systemowi antenowemu. AB IPBox 350 Prime PVR oferuje tu trzy opcje: brak DiSEqC (bezpośrednie połączenie z LNB), prosty DiSEqC (dla dwóch LNB/satelitów) i złożony DiSEqC (wszystkie dalsze warianty). AB IP Box 350Prime PVR wspiera wszystkie wersje DiSEqC od 1.0 do 1.3 (USALS).

Kolejne okno służy do wskazania satelitów, jakie planujemy odbierać i pozwala skonfigurować ich parametry. Jak już mamy to za sobą, kolejnym zadaniem jest wybór spośród trzech opcji: automatyczne wyszukiwanie kanałów, wielo-satelitarne wyszukiwanie kanałów i ręczne wyszukiwanie kanałów. Podczas skanu automatycznego odbiornik próbuje najpierw uchwycić sygnał jednego transpondera. Jeśli to się

powiedzie, proponuje rozpoczęcie pełnego wyszukiwania. Podczas przeszukiwania transponderów wyświetlane jest okno informacyjne podające przewidywany czas do zakończenia, liczbę przeszukanych transponderów, znalezione kanały oraz dane aktualnie badanego transpondera. Wyszukiwanie kanałów nie da się nazwać bardzo szybkim. Potrzebne było aż 18 minut aby przeszukać w trybie automatycznym 94 transpondery i uzyskać 1379 kanałów TV i 453 radiowe. Ale, jeśli jedno jest wolne, co innego może być szybkie! Co to takiego, napiszemy za chwilę. Po zakończeniu wyszukiwania kanałów łądujemy w liście kanałów. I tu już możemy doświadczyć stylu menu Enigmy. Bądźmy gotowi na częste używanie kolorowych guzików. W liście kanałów naciśnięcie guzika czerwonego



Download this report in other languages from the Internet:

Arabic	العربية	www.TELE-satellite.com/TELE-satellite-0803/ara/abcom.pdf
Indonesian	Indonesia	www.TELE-satellite.com/TELE-satellite-0803/bid/abcom.pdf
Bulgarian	Български	www.TELE-satellite.com/TELE-satellite-0803/bul/abcom.pdf
German	Deutsch	www.TELE-satellite.com/TELE-satellite-0803/deu/abcom.pdf
English	English	www.TELE-satellite.com/TELE-satellite-0803/eng/abcom.pdf
Spanish	Español	www.TELE-satellite.com/TELE-satellite-0803/esp/abcom.pdf
Farsi	فارسی	www.TELE-satellite.com/TELE-satellite-0803/far/abcom.pdf
French	Français	www.TELE-satellite.com/TELE-satellite-0803/fra/abcom.pdf
Greek	Ελληνικά	www.TELE-satellite.com/TELE-satellite-0803/hel/abcom.pdf
Croatian	Hrvatski	www.TELE-satellite.com/TELE-satellite-0803/hrv/abcom.pdf
Italian	Italiano	www.TELE-satellite.com/TELE-satellite-0803/ita/abcom.pdf
Hungarian	Magyar	www.TELE-satellite.com/TELE-satellite-0803/mag/abcom.pdf
Mandarin	中文	www.TELE-satellite.com/TELE-satellite-0803/man/abcom.pdf
Dutch	Nederlands	www.TELE-satellite.com/TELE-satellite-0803/ned/abcom.pdf
Polish	Polski	www.TELE-satellite.com/TELE-satellite-0803/pol/abcom.pdf
Portuguese	Português	www.TELE-satellite.com/TELE-satellite-0803/por/abcom.pdf
Russian	Русский	www.TELE-satellite.com/TELE-satellite-0803/rus/abcom.pdf
Swedish	Svenska	www.TELE-satellite.com/TELE-satellite-0803/sve/abcom.pdf
Turkish	Türkçe	www.TELE-satellite.com/TELE-satellite-0803/tur/abcom.pdf

wyświetla wszystkie kanały, zielonego - pozwala na wybór jednego satelity (z podopcjami: nowoznalezione, przesortowane wg operatora albo wszystkie), żółtego - pokazuje operatorów znalezionych przez odbiornik, a niebieskiego - daje dostęp do list ulubionych, które w tym momencie są jeszcze puste. Niemniej jesteśmy tylko jedno kliknięcie od zobaczenia wizji na ekranie!

Zanim jednak przejdziemy do oglądania, jeszcze trochę podkrywamy. Nie spodziewajcie się długiej listy opcji po naciśnięciu guzika Menu. Zobaczycie tylko jedna pozycję na raz. Strzałki lewo/prawo pozwalają na zmianę pozycji menu. Pierwszy zestaw funkcji: „TV mode” zapełnia listę kanałami TV, drugi - „Radio mode” - kanałami radiowymi. Trzecim jest „File mode”, gdzie lista kanałów zamienia się w listę plików dostępnych na dołączonym twardym dysku albo innym urządzeniu USB. Czwarty - „Information” - nie tylko podaje dotyczącego modelu jaki używamy, ale także dokładnych danych o obecnie wybranym kanale, łącznie z PID-ami, formatem wizji, proporcjami obrazu, systemem kodowania, a nawet przepływnością strumieni fonii i wizji, mierzonymi na bieżąco w odbieranym sygnale!

Piąta pozycja menu nazywa się „Shutdown” i znajdujemy w niej różne opcje restartu odbiornika. Szósta to „Setup”, główne miejsce dokonywania ustawień AB IP Box 350Prime PVR. Cokolwiek chcielibyśmy zmodyfikować, spersonalizować czy całkiem usunąć, możemy to zrobić właśnie tutaj. Mowa o satelitach, transponderach, kanałach, sieciach, językach, twardech dyskach, urządzeniach USB itd. Siódma pozycja to „Games”, skąd mamy szybki dostęp do zainstalowanych wtyczek. Ósme podmenu to „Timer” służący do programowania czasowego nagrań. W dziesiątym możemy przełączyć obraz z odbiornika na ten z podłączonego magnetowidu.

## Użytkowanie

Chwyćmy mocniej pilota i przygotujmy się na jazdę, naprawdę szybką jazdę! Choć prędkość wyszukiwania kanałów nie powala na kolana, ich zmiana to zupełnie inna sprawa. Producent nie kłamie obiecując „mniej niż sekundę”. Kanały z tego samego transpondera zmienia się w czasie 0,2-0,3 sekundy, zaś między różnymi transponderami w 0,5-0,7 sekundy. Po przełączeniu do trybu oczekiwania (standby), powrót do działania zabiera zaledwie 0,3 sekundy - zadziwiająco mało.

Wraz z wizją nowego kanału widzimy dwie belki informacyjne, u góry i u dołu ekranu. Górna informuje o numerze kanału, jego nazwie, systemie kodowania, jak też SNR, AGC i BER. Niższa jest bardziej o oglądanej zawartości i pokazuje nazwy i czasy rozpoczęcia bieżącej i przyszłej audycji. Informuje także obecności telegazety, podpisów i EPG. Skoro o EPG mowa, jest ono bardzo interesujące. AB IP Box 350Prime PVR oferuje je w dwóch trybach - albo EPG dla bieżącego kanału, albo wraz z sąsiednimi kanałami. W drugim trybie naciskając guziki numeryczne od 1 do 6 decydujemy na ile godzin wprzód ma być wyświetlana informacja (1-6 godzin). Oczywiście informacja EPG nie jest ograniczona do 6 godzin, można zobaczyć, co będzie później używając klawiszy kursora. Aż do końca obecnych w sygnale danych.

Dekoder telegazety jest również zdumiewająco szybki, ale to już coś, czego naturalnie oczekujemy od współczesnego



Menu ustawień eksperckich |



Menu twardego dysku |



Informacje o odbiorniku |



Belki informacyjne |

odbiornika. Przełączanie między stronami jest równie szybkie jak przełączanie między kanałami. Z pewnością nie będziecie



chcieli wracać do dekodera telegazety zainstalowanego w naszym telewizorze.

## PVR, USB i LAN

Teraz nadchodzi najciekawsze dla tych, co lubią się bawić. Oczywiście nagrywarka PVR to coś, co ucieszy każdego członka rodziny, ale pozostałe dwie rzeczy to już coś dla prawdziwego eksperymentatora. Zanim można będzie korzystać z twardego dysku trzeba go najpierw w odborniku zainstalować. Niestety, trzeba w tym celu otworzyć obudowę, ponieważ obecnie model ten nie jest oferowany z wbudowanym twardym dyskiem. W chwilę później można już nagrywać ulubione programy.

Jeśli zapagniemy nagrać właśnie to, co oglądamy, naciskamy guzik z czerwona kropką. Nagrywanie można też zaprogramować w menu Timer (czas: start i stop),

albo wykorzystać EPG. Po zaznaczeniu interesującej nas audycji naciskamy niebieski guzik co przenosi czasy startu i końca do Timera, gdzie można je ewentualnie poprawić. Podczas nagrywania, odbornik na wyświetlaczu segmentowym pokazuje pozostałe, wolne miejsca na dysku. Zawsze wiemy ile jeszcze można wykonać nagrań. Później wszystkie nagrania są łatwo dostępne w menu File Mode – Recorded Movies.

Dodając port USB w AB IP Box 350Prime PVR dokonano znaczącego postępu. Chyba jednak nie do końca udało się go zbudować jako przyjazny użytkownikowi. Nie można go wykorzystać do transferu nagrań PVR, a jedynie do aktualizacji oprogramowania i instalacji wtyczek. Ma on wszakże jedną cechę, która spodoba się wielu użytkownikom. Z naszego patyka USB możemy skopiować sobie ulubione utwory w formacie MP3 na dysk a po wejściu do File Mode będziemy mogli w trakcie trwania reklam odsłuchiwać sobie nasze kawałki. Aby to jednak było możliwe, najpierw należy patyk sformatować w odborniku do systemu

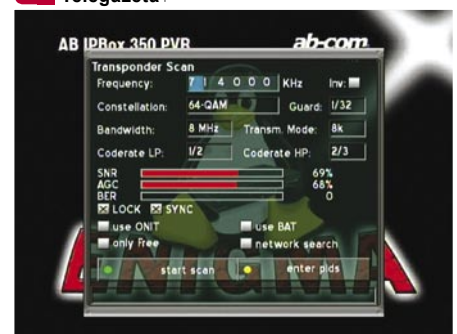
plików Ext3 (Setup – System Settings – Usbdisk Setup). Z kolei albo kopiujemy na niego pliki z komputera pracującego pod Linuxem, albo użyjemy programu w rodzaju LTOOLS dla Windows autorstwa Wernera Zimmermanna. Niestety nie można uzyskać dostępu do patyka sformatowanego przez AB IP Box 350Prime PVR bezpośrednio z poziomu Windows.

Wprowadzenie portu USB wymaga jeszcze trochę dopracowania, ale za to port LAN jest równie dobry jak w poprzednim modelu. A nawet lepszy. Podłączyliśmy odbornik do routera WiFi, którym dysponowaliśmy w naszym laboratorium, a następnie skorzystaliśmy z menu Setup – Expert Setup – Communication aby go skonfigurować. Zgodnie z typem posiadanej sieci można wybrać tryb DHCP i uzyskać wszystkie ustawienia automatycznie, albo wprowadzić ręcznie adres odbornika, maski sieciowej, nazwę serwera i bramę gateway.

Po uporaniu się z wszystkimi ustawieniami, otwieramy ulubioną przeglądarkę internetową i wpisujemy adres



Telegazeta |



Szukanie kanałów DVB-T |



Odbiór DVB-T w Budapeszcie na Węgrzech |

IP odbiornika. Po zapytaniu o użytkownika i hasło podajemy na pierwsze „root”, a na drugie „ipbox”. Wyświetla nam się wówczas bogato wyposażona strona sterująca „serwera” sieciowego odbiornika. Różnorodność zawartych tu funkcji jest zdumiewająca. Możemy edytować listy kanałów, sprawdzać EPG, czytać telegazetę wprost na ekranie PC, rozpocząć i zakończyć nagrania. Jesteśmy „w odległości” jednego kliknięcia od zmiany różnych ustawień konfiguracyjnych, bez potrzeby niekończącego się błąkania przy pomocy pilota po różnych poziomach menu OSD. Parametry aktualnie wybranego kanału wyświetlane są w górnej części strony. Widać tu nazwy bieżącego i następnego programu, obecne wartości SNR, AGC i BER, a także PID-y wizji i fonii.

Ściąganie na komputer nagrań wykonanych przy pomocy PVR jest dziecinnie proste. W interfejsie sieciowym wchodzimy do menu „Movies”, wskazujemy nagranie nas interesujące i klikamy guzik „Download”. Jeśli wolicie FTP, użycie tego samego adresu IP, nazwy i hasła użytkownika, a następnie przejście do katalogu hdd\movie. Prosto i elegancko!

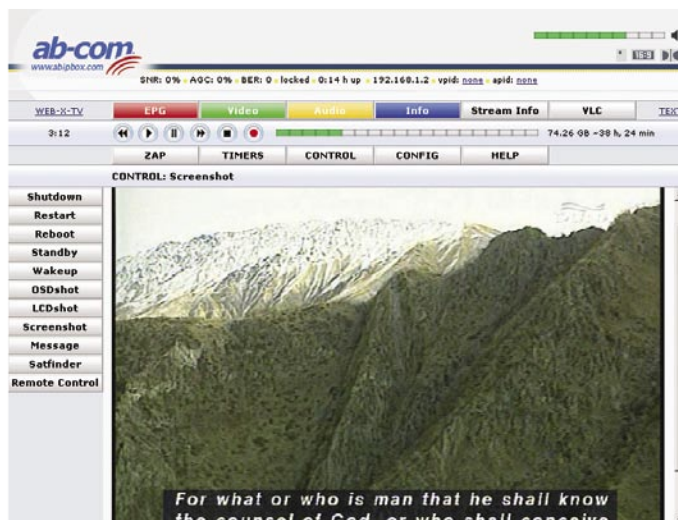
## Odbiór naziemny

Jak już wspomnieliśmy, oprócz odbioru satelitarnego, AB IP Box 350Prime PVR da się wykorzystać do oglądania naziemnych transmisji cyfrowych w DVB-T. Tunery typu „Plug-and-play” dostarczane

przez producenta są bardzo proste w instalacji. To trochę jak wymiana zwykłej karty sieciowej przez inną. Otwieramy obudowę, odkręcamy jedną śrubkę i wymieniamy kartę – to wszystko!

Oprogramowanie Enigma zainstalowane na AB IP Box 350Prime PVR, w pełni wspiera technologię „Plug-and-play”. Automatycznie wykrywa nowy tuner i odpowiednio podmienia menu. Przykładowo, ekran wyszukiwania transponderów nie oczekuje już częstotliwości w MHz, ale w kHz, zamiast Symbol Rate i FEC znajdujemy tu Constellation i Bandwidth. Niestety nie da się bezpośrednio wpisać nr kanału. Początkującym może to zabrać trochę czasu zanim zorientują się jak zastąpić dany kanał VHF/UHF częstotliwością. Ale mimo to, skanowanie kanałów jest błyskawiczne i bez niepotrzebnej zwłoki możemy cieszyć się odbiorem TV z pobliskiego nadajnika w cyfrowej jakości. Zmiana kanałów jest również szybka jak przy kanałach satelitarnych. Inne cechy takie jak EPG czy telegazeta są w DVB-T również dostępne. Dla AB IP Box 350Prime PVR nie ma znaczenia skąd odbiera sygnał. Przetwarza je równie dobrze i wyświetla krystalicznie czysty obraz zarówno dla odbioru satelitarnego jak i naziemnego z lokalnego nadajnika TV.

Tak samo pracuje tuner DVB-C. AB IP Box 350Prime PVR pozwala na wykorzystanie wszystkich trzech wariantów DVB: satelitarnego, naziemnego i kablowego. Bardzo prześlany koncept!



Interfejs sieciowy Enigma |

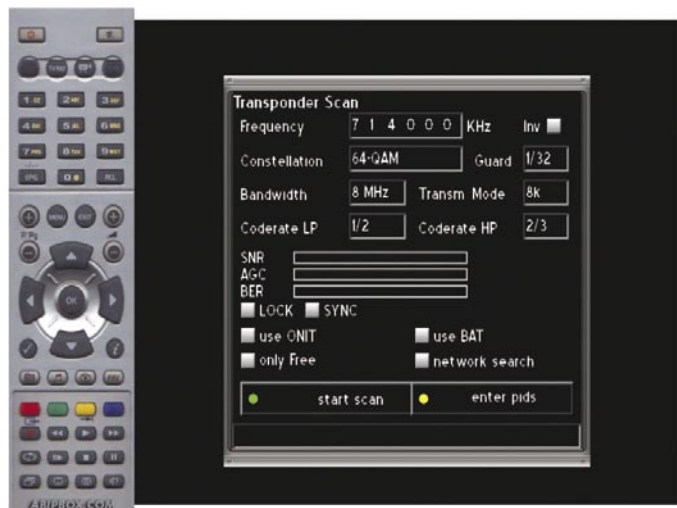
## Zdaniem eksperta



Nicolas Ovsyadovskiy  
TELE-satellite  
Test Center  
Hungary

**+**  
AB Com udało się znów trafić w dziesiątkę! DX-man nie może chcieć niczego więcej – możliwe jest wprowadzanie wszystkich PID-ów i czytanie parametrów nie wyświetlanych przez inne odbiorniki. Równocześnie jednak każdy członek rodziny doceni szybko zmianę kanałów charakteryzującą AB IP Box 350Prime PVR. Interfejs sieciowy pozwala na ustawienie niemal każdego parametru przy pomocy paru kliknięć na komputerze PC. A nie zapomnijmy o łatwości przebrojenia się między DVB-S, DVB-T i DVB-C. Odbiorniki oparte o Linuksa stały się potężniejsze niż kiedykolwiek przedtem.

**-**  
Niestety kilka rzeczy ciągle wymaga poprawy. Interfejsu USB nie można nazwać przyjaznym użytkownikowi, nie wykorzystamy urządzenia USB do nagrywania, a jeśli Windows jest naszym systemem operacyjnym, możemy mieć problem z odczytem patyka USB sformatowanego w odbiorniku. Byłoby dobrze dodać możliwość wpisywania numeru kanału VHF/UHF w trybie DVB-T. Pomogłyby to początkującym.



Wirtualny pilot |

## TECHNIC DATA

Manufacturer	AB-COM s.r.o. Gogolova 1, 955 01 Topolcany, Slovakia
Homepage	www.abcom.sk
Tel	+421 38 5322 038
E-mail	info@abcom.sk
Model	350Prime PVR
Function	Odbiornik cyfrowy oparty o Linuksa, nadający się do odbioru DVB naziemnego, kablowego i satelitarnego
CPU	IBM PowerPC 405
CPU Speed	350 MIPS
Channel Memory	4000
Symbol Rate	1~45 Ms/s
SCPC Compatible	Yes
USALS	Yes
DiSEqC	1.0/1.1/1.2/1.3
Digital Audio Output	Yes
EPG	Yes
C/Ku-band compatible	Yes
Power supply	AC110~220V, 50Hz/60Hz
Power consumption	25W max.